

0541854P

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭56---53236

50Int. Cl.³
D 03 C 13/00

識別記号

庁内整理番号
7352-4L

⑬ 公開 昭和56年(1981)5月12日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 4 頁)

50開口形成機および織機間のヘルドけん引機構

ハインリツヒ・シュツツ・スト
ラーセ7

特 願 昭55-133139

⑭ 出 願 人 シュトイブリー・アクチエンゲ
ゼルシャフト

特 出 願 昭55(1980)9月26日

優先権主張 ⑯1979年9月28日⑰スイス(C
H)⑱8781/79-6

スイス国ホルゲン・チューリッ
ヒ・ゼーストラッセ240

発 明 者 エーリツヒ・トルムベルト
ドイツ連邦共和国バイロイト・

⑲ 代 理 人 弁理士 江崎光好 外1名

明 細 書

1 発明の名称 開口形成機および織機間のヘル
ドけん引機構

2 特許請求の範囲

1 開口形成機の駆動レバーと広幅の織機の所
属して設けられた極端に長いヘルドと¹³³のヘル
ドけん引機構であつて、この場合ヘルドけん
引ロッドに少くとも2つの特に3つのもしくは
はそれ以上の揺動可能な複動レバーが設けら
れており、これら複動レバーが上記ヘルドけん
引ロッドの異つた位置に取付いていて、それ
をヘルド枠と結合してありかつ更に複動レ
バーの枢着点間において上記ヘルドけん引ロ
ッドが単個のロッドから成る、上記ヘルドけん
引機構において、個々のロッド(55)が中間
部材(75)を介して互いに結合し合つていて、
この場合中間部材の各々が揺動可能な複動レ
バー(4)のフレームのための軸受(81, 82, 83)
を有し、各々2つの隣接し合つていて個々の
ロッド(55)と剛性に、しかし部分的に解体可

能に結合されていることを特徴とするヘル
ドけん引機構。

2 中間部材(75)が平行に並んでいる2つの板
(76, 77)から成り、これらの板の端部間にロ
ッド(55)の端部が各々固定されていることを
特徴とする、前記特許請求の範囲第1項に記
載のヘルドけん引機構。

3 複動レバー(4)のための軸受が中間部材(75)
と剛性に結合可能なねじ結合部(81, 82)から
成り、かつ複動レバーの軸受アイ(42)のため
の軸受取置部として動らくことを特徴とする、
前記特許請求の範囲第1項或いは第2項に記
載のヘルドけん引機構。

4 板(76, 77)がさら孔(8, 80)を有し、この
さら孔内に一方ではねじ(81)の頭部が、他方
ではこのねじ上に座すナット(82)が入込んで
あり、この場合板間におよびさら孔を中心と
して同心的に、複動レバー(4)の軸受アイ(42)
のための軸受がルトとして形成されリング
(83)が締込まれていることを特徴とする、前

(1)

(2)

配特許請求の範囲が2項或いは3項に記載のヘルドけん引機構。

3. 隣接し合っているロッド(55)との中間部材(75)の一方の結合部が剛性の結合部、例えば着接点(78)として、他方のロッドとの他方の結合部が解体可能な締付け軸受、例えばねじ締付け結合部(87)として形成されていることを特徴とする、特許請求の範囲が1項から4項までのうちのいずれか一つに記載のヘルドけん引機構。

4. 中間部材(75)の全軸受(81)と解体可能な締付け軸受(87)とが一直線上に存在していることを特徴とする、特許請求の範囲が1項から5項までのうちのいずれか一つに記載のヘルドけん引機構。

3. 発明の詳細な説明

本発明は、開口形成機の駆動レバーと広幅の機構の所屬して設けられた極端に長いヘルドとの間のヘルドけん引機構であつて、この場合ヘルドけん引ロッドに少くとも2つの特に3つも

(3)

メートル以上の、断面がヘルドのピッチが小さいことから制限されている唯一つのロッド5が設けられている。この長いロッドの運搬も、組立も困難であり、またそのためには大変な慎重さを要する。このことからこの構成以外の他の構成を求めざるを得ない。複動レバー4から次の複動レバーへの動力伝達のため、単個のロッド50,51を使用することもなされた。

簡単な構成を2図に示した。この構成では複動レバーの1つのアームに隣接し合っているロッドのための2つの隣接位置7,70が上下に並列して設けられている。大多數の隣接位置7,70によつて過度の摩擦による損失が生じる。多數の軸受の軸受遊びが加わり合つて機械の非しゆく弊を生む。

3図には、複動レバー4のアームの端部が広幅に形成されており、かつ2つの相前後して設けられた隣接位置7を有する旧来の構成が示されている。

このような構成の場合、複動レバー4の各々

(5)

しくはそれ以上の揺動可能な複動レバーが設けられており、これらの複動レバーが上記ヘルドけん引ロッドの異つた位置に取付いていて、これをヘルド棒と結合してありかつ更に複動レバーの隣接点において上記ヘルドけん引ロッドが単個のロッドから成る、上記ヘルドけん引機構に関する。

3図～5図には、このような様式のヘルドけん引機構の3つの公知の実例に適用されている構成を示した。符号1でヘルド10を有する機構を、符号2で開口形成機を示したが、この開口形成機の揺動レバー3にはそれぞれヘルドけん引ロッド5,50,51が枢着されている。この場合機構が数メートル、例えば3～15mの幅域を持つ大型の機構であるので、ヘルドけん引ロッドは揺動可能な3つ、もしくはそれ以上の複動レバー4と作用部材40とを介してヘルド10の棒に作用する。複動レバーは揺動可能に固定されたボルト6上に座している。

3図による構成の実形にあつては、長さ3

(4)

はロッド51を介して次に位置する複動レバー4に異つた運動を与え、この運動は作用部材40を介してヘルド棒10に伝達される。したがつてこのヘルド棒10は許容できないほどの曲げ応力を受ける。複動レバー4から他方の複動レバーへの運動幾何学的準動の悪化の原因は、図9,90のヘルドけん引ロッド51の枢軸線に対する角度位置が異なることにあり、この結果は2つの隣接し合つた複動レバー4において軸6から共通のロッド51のリンク部7を通る線である。

本発明の課題は、運動の点で問題がなく、軸受において歪みや大きな全体的な摩擦も生じることなく動らきかつ組立ての簡単な機構を造ることである。

これは冒頭に記載した様式のヘルドけん引機構において以下のようにして達せられる。即ち、個々のロッドを中間部材を介して互いに結合し、この場合各々の中間部材が揺動可能な複動レバーのアームのための軸受を備え、かつ各々が両

(6)

方の隣接し合っている単個のロッドと剛性に、しかし部分的に解体可能に結合されており、かつ常にリンクピンおよび結合機構が全ロッドの片手方向軸上に存在していることによつて解決される。

以下に添付図面に図示した実施例につき本発明を詳説する。

図根 1 のヘルド 10 は開口板 2 により揺動レバー 3、ヘルドけん引機構 5、これに格着された揺動可能な複動レバー 4 および作用部材 40 によつて作動される。

ヘルドけん引機構 5 は個々のロッド 55 および連結部材 75 とから成り、この連結部材は互いに平行に並んでいる各々 2 つの板 77, 78 から成る。これらの板は部材 55 の端部に固定しておけられている。結合は溶接点 78 で固く、或いはねじ結合部 87 により解体可能に行われる。

連結部材 75 の各々は複動レバー 4 を有するリンク結合部の一部分である。このリンク結合部はさらねじ 81 とさらナット 82 とから成り、

(7)

14140856-53236...

これらは 2 つの板 76, 77 の成形された孔部 84, 85 に適合されている。ボルトとして働きねじ 81 に対して同心的に板 76, 77 の内方に保持部 83 が存在し、この保持部に対して孔部 84, 85 がねじナット-結合部により押付けられている。このリング上に軸受スリーブ 41 を介して複動レバー 4 の軸受 4142 が軸受されている。

組立てを行うには、長いヘルドけん引ロッド 5 を個々のロッド 55 と連結部材 75 に分割し、運搬し、機構が設置されている現場で直接一個ずつ組立てる。これは、中間部材とロッドのうちの少なくとも 1 つの結合部が解体可能であるからであり、中間部材は解体可能であるがしかし遊びなく複動レバー 4 と結合可能である。

組立てられたロッド 5 が搬送作業中レバー 4 の垂直なアームの起り得る不正確な位置により曲げ応力を受けないようにするため、ねじ結合部 87 と個々のロッド 55 の端部との間に制限されて回転弾性的な、しかしロッドの軸線方向で剛性の機構、例えばゴムリング等が押込みば

(8)

めされている。

4. 図面の簡単な説明

オ 1 図～オ 3 図は公知のヘルドけん引機構、

オ 4 図は本発明によるヘルドけん引機構の概略図、

オ 5 図は揺動可能な複動レバーとヘルドけん引ロッド間の格着位置の拡大平面図、

オ 6 図はオ 5 図による格着位置並びに連結要求の断面図、

図中符号

4 ... 複動レバー

55 ... ロッド

75 ... 中間部材

81, 82, 83 ... 軸受

代理人 江崎光史

代理人 江崎光史

(9)

